Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

SCÉRÉN

SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

- SESSION 2010
- B.P. MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE
- EPREUVE E2

# ETUDE, MISE EN ŒUVRE ET CONFINEMENT DES FLUIDES

Ecrit :

- 1.1 Etude et réalisation d'une partie d'installation (durée 2 h) /20
- 1.2 Confinement des fluides (durée 1 h) /20

| Total écrit (3 h - coefficient 2) | /20 |
|---|---|

Pratique :

- 1.1 Réalisation et mise en œuvre (durée 15 h) /20
- 1.2 Plateforme (durée 2 h) /20

| Total pratique (17 h - coefficient 5) | /20 |
|---|---|

Ne rien écrire dans ce cadre

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM
(en majuscule, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)

Prénoms : **n° du candidat**

Né(e) le :

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :
(préciser, s'il y a lieu le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

# 1.1 - ETUDE ET REALISATION D'UNE PARTIE D'INSTALLATION. (2 HEURES - COEF1)

# DOSSIER REPONSES

| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse |
|---|---|---|
| | | Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient : 5 | DR 1/10 |

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 1**

Réalisation d'une fiche de débit :

Ressources :

Dossier Technique pages 2/11, 4/11 et 8/11.

On demande :

- De compléter le débit matériels et matériaux selon la nomenclature 4/11 et le plan 2/11 pour la réalisation de votre pièce (ignorer la quincaillerie et les colliers).
- De préciser la norme des tubes à utiliser et leur spécificité.
- De respecter le cahier des charges.

On exige :

- Une définition précises des normes et particularités des tubes.
- Une identification des raccords correspondant à leur appellation commerciale.
- Respect du CCTP

Barème : **10 points.**

Corrigé
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau SCEREN

| | | |
|---|---|---|
| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse<br>Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DR 2/10 |

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

| N° : | Désignation : | Unité : | Quantité : | Barème |
|---|---|---|---|---|
| TA Noir Tarif _____**10 (tube sans soudure) normes A48004 et 133102**_____ | | | | /1 |
| | - 76,1 x 3,2 | ml | 2 | |
| TA Noir Tarif _____**1 (répondant aux normes E29** _____L | | | | /1 |
| | - 60,3 x 3,2 | ml | 1.2 | |
| | - 48,9 x 2,9 | ml | 2.1 | |
| | - 33,7 x 2,9 | ml | 0.5 | |
| Raccords | | | | |
| | **Fond à souder 76.1** | | **2** | /1 |
| | **Courbe – 3D – 60.3** | | **2** | /1 |
| | **Retreinte centrée 48.9 – 33.7** | | **3** | /1 |
| | **Courbe – 3D – 48.9** | | **2** | /1 |
| | **Manchon acier - FF – 1/2** | | **1** | /1 |
| | **Vanne ¼ de tour 1''1/2 FF** | | **1** | /1 |
| | **Manchon union 1''1/2 MF** | | **1** | /1 |
| | **Bride à collerette – 60.3 - DN 65** | | **2** | /1 |
| Note sur 10 | | | | |

Extrait des sujets d'entraînements de l'ensemble du réseau SCEREN
Base Nationale des sujets d'examen professionnel

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 2**

Réalisation du mode opératoire pour la réalisation du té 131 sur la voie B de la V3V

Ressources

Dossier Technique

On demande

De réaliser le mode opératoire pour la réalisation du té 131.

On exige

Une description précise de chaque étape de fabrication (schémas).
L'utilisation des verbes d'action dans des phrases simples et concises.
Une chronologie et un ordre exact.
Une méthode réalisable.

Barème :

| | |
|---|---|
| Aspect des croquis (clarté et propreté). | /2 |
| Outillage adéquat. | /4 |
| Ordre logique et faisabilité. | /4 |

Total /10

Corrigé
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

FICHE DE TRAVAIL

| **Mode opératoire :** | **Schémas** |
|---|---|
| | |
| | |
| **Les croquis sont claires et propres. 2 points** | |
| **Les différentes phases doivent apparaître : Traçage sur le tube et la courbe 4 points** | |
| **Découpes tube et courbe** | |
| **Pointage** | |
| **Equerrage et alignement** | |
| **Soudures** | |
| **Chauffe de retrait** | |
| **L'outillage utilisé devra être précisé pour chaque phases. 4 points** | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse |
|---|---|---|
| | | Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DR 5/10 |

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 3**

Equiper le circuit radiateur. (circuit alimentant un ensemble de radiateurs équipés de vannes thermostatiques)

Ressources :

Nomenclature du Dossier Technique 6/11

On demande :

a. De positionner les voies (A, B et AB) de la V3V dans les cercles sur le schéma.
b. De nommer ce type de montage de V3V.
c. D'expliquer qu'elle sera l'influence de ce type de montage sur la température et sur le débit.
d. De préciser quel est le rôle de la canalisation et de ses équipements repère 1 sur le schéma DR 8/11.
e. De donner le nom de l'organe repère 2.
f. De donner le nom et le rôle de l'organe repère 3.

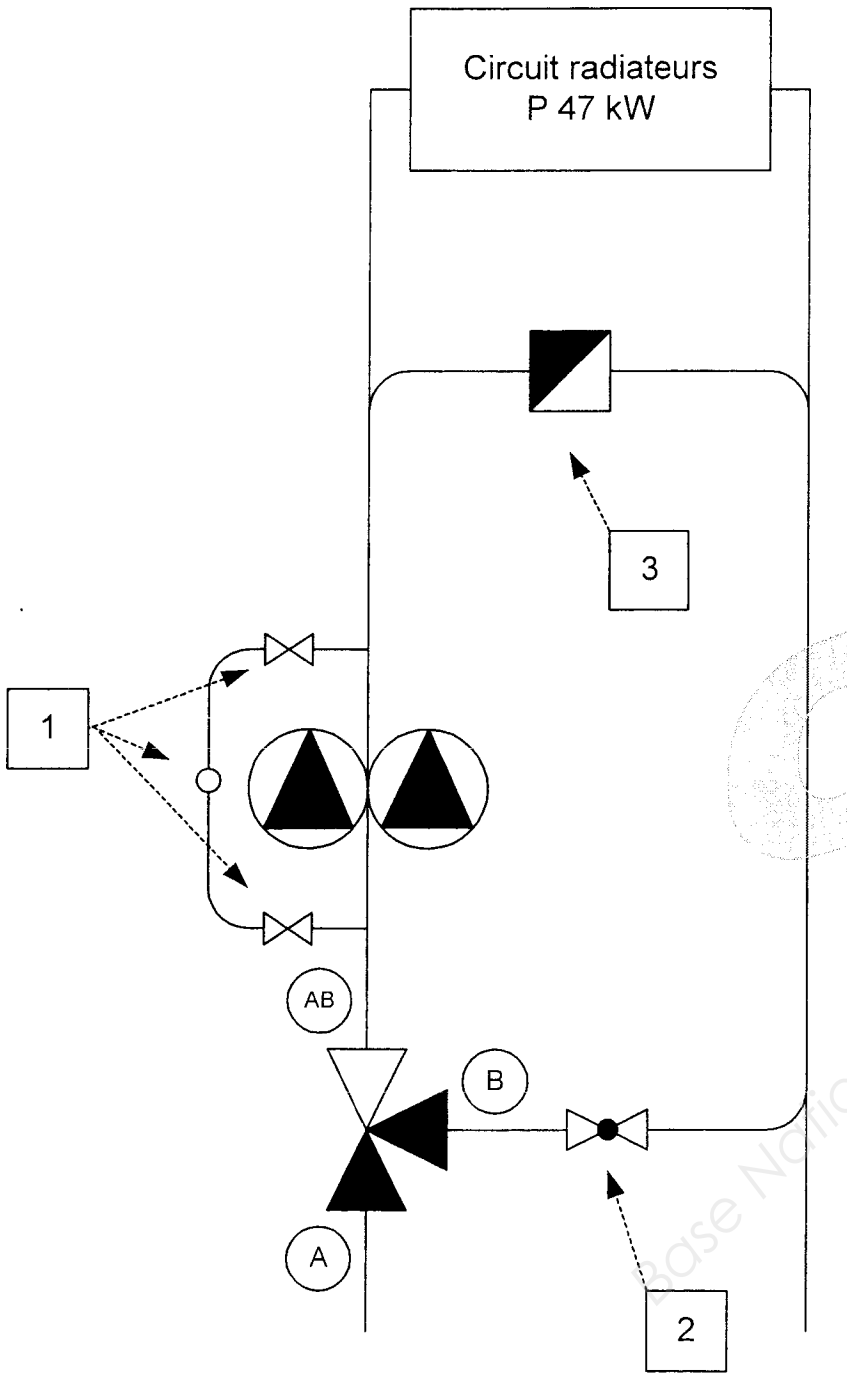
On exige :

Des explications concises et précises

Barème : **12 points**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN
Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE




a. positionner les voies (A, B et AB) de la V3V dans les cercles sur le schéma. /3

b. quel est le nom de ce type de montage de V3V:

montage _____**Mélange**_____/2

c. qu'elle sera l'influence de ce type de montage sur la température et sur le débit.

Température :_____**Variable**_____/1

Débit :_____**Constant**_____/1

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

| | | |
|---|---|---|
| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse<br>Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DR 7/10 |

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

d. Quel est le rôle de la canalisation et de ses équipements repère 1 sur le schéma folio 8/12. /1

Kit HMT Permet de déterminer l'écart de pression (△ p) aval /amont et donc les pertes de charges. Permet de déterminer le débit du réseau grâce à la courbe de fonctionnement de la pompe.

e. nom de l'organe repère 2 : /2

Vanne d'équilibrage

f. le nom et le rôle de l'organe repère 3 : /2

Soupape différentielle. Protége la pompe en assurant un débit minimum lors de la fermeture des robinets thermostatiques.

corrigé
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau CERENE

| | | |
|---|---|---|
| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse<br>Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DR 8/10 |

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 4

On demande :

De réaliser le tracé du té 131 sur le document réponse

Ressources :

- le rayon de la courbe 3D : 57 mm
- un document réponse

On exige :

- un tracé soigné et précis sur lequel apparaît tous les traits de construction.

Barème : 8 points

| | |
|---|---|
| Vue de face : | /2 |
| Vue de dessus : | /2 |
| Vue de gauche : | /2 |
| Soin et précision : | /2 |

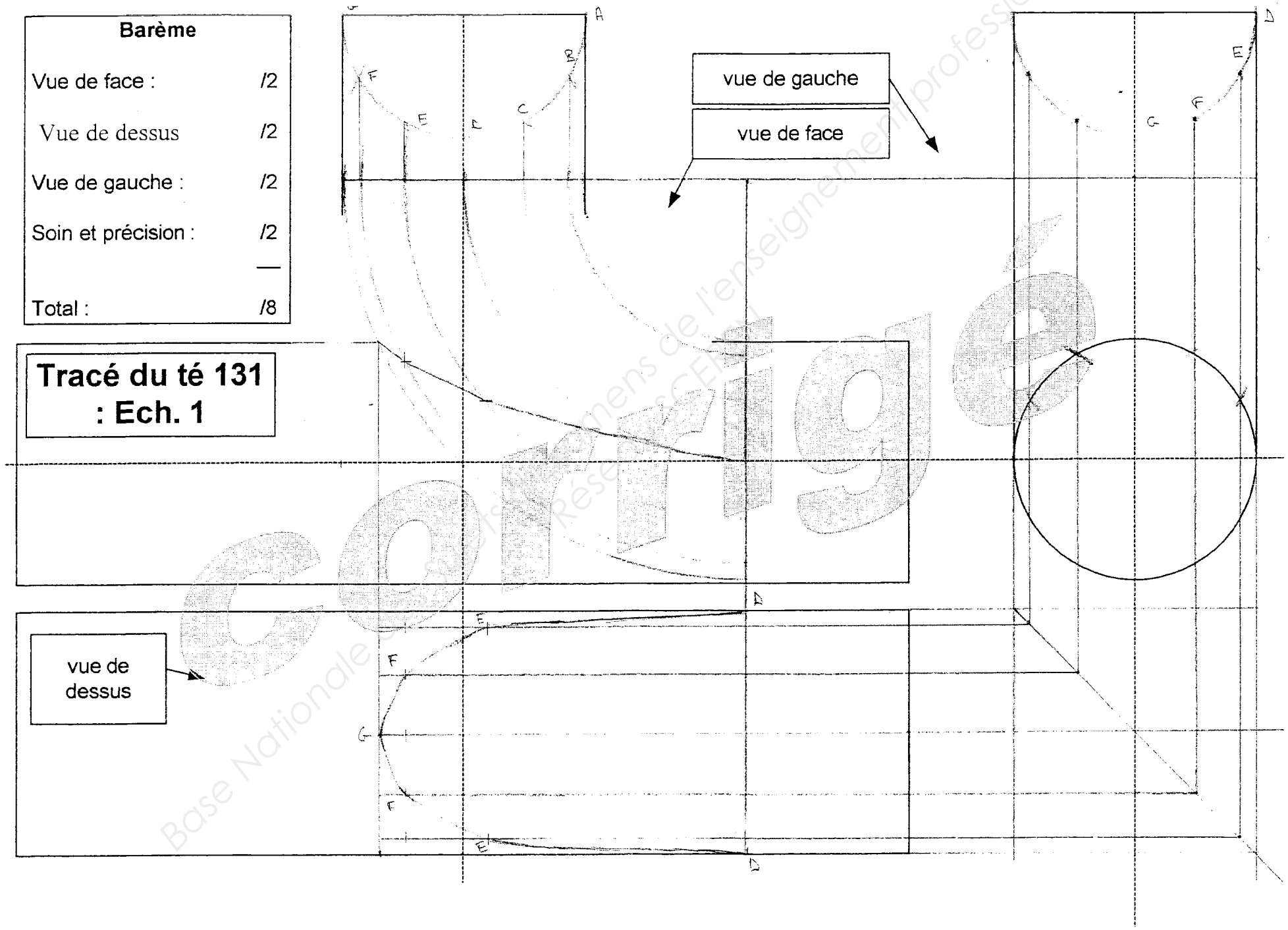
Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN
©Trig

| | | |
|---|---|---|
| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse |
| | | Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DR 9/10 |

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

| Barème | |
|---|---|
| Vue de face : | /2 |
| Vue de dessus | /2 |
| Vue de gauche : | /2 |
| Soin et précision : | /2 |
| Total : | /8 |

**Tracé du té 131 : Ech. 1**




Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau SCEREN

| Code examen | BP Monteur en installation de génie climatique | Dossier réponse |
|---|---|---|
| | | Session 2010 |
| E2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides. | | |
| Durée de l'épreuve : 17h | Coefficient :5 | DC 10/10 |

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.